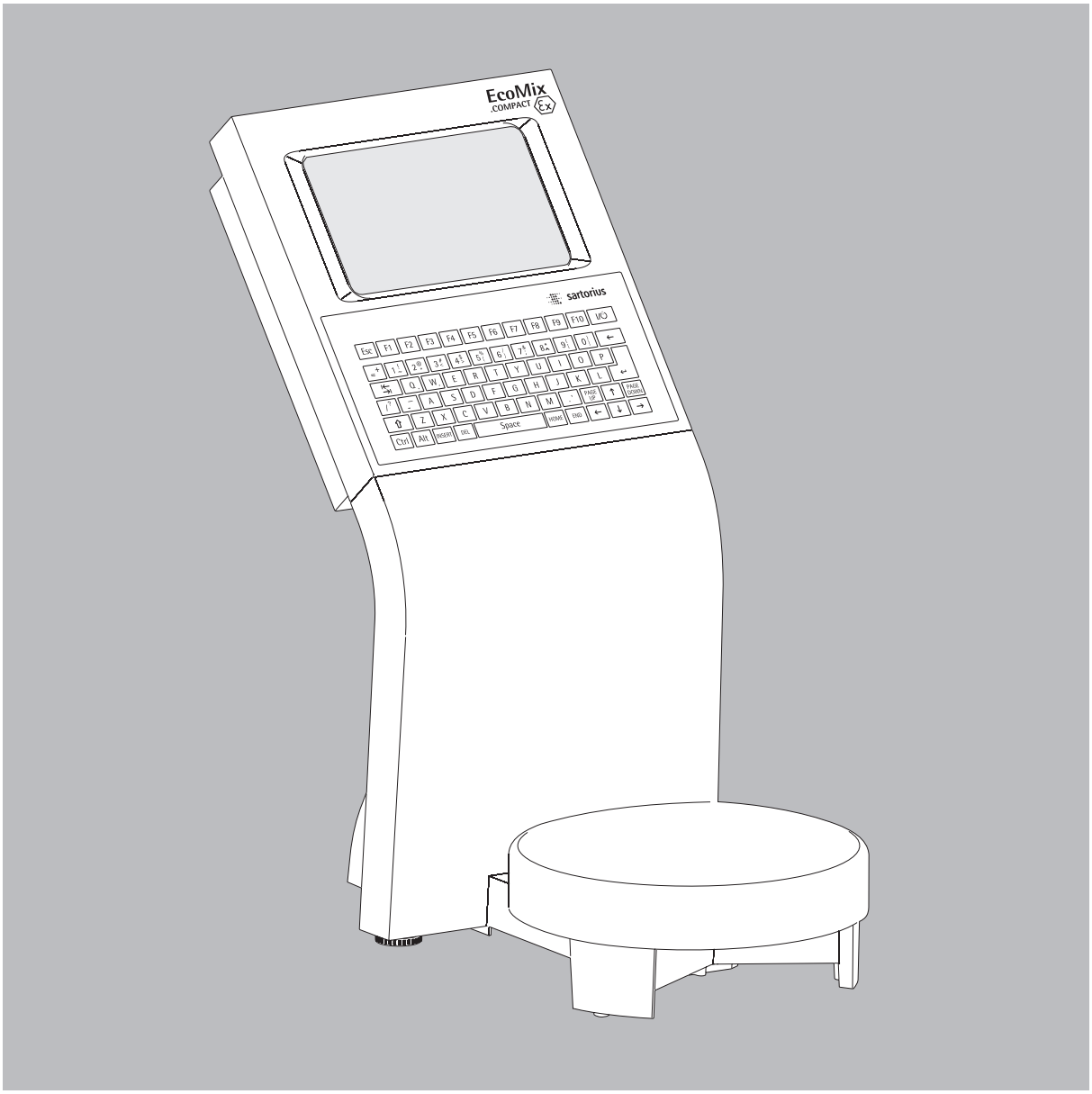
Betriebsanleitung

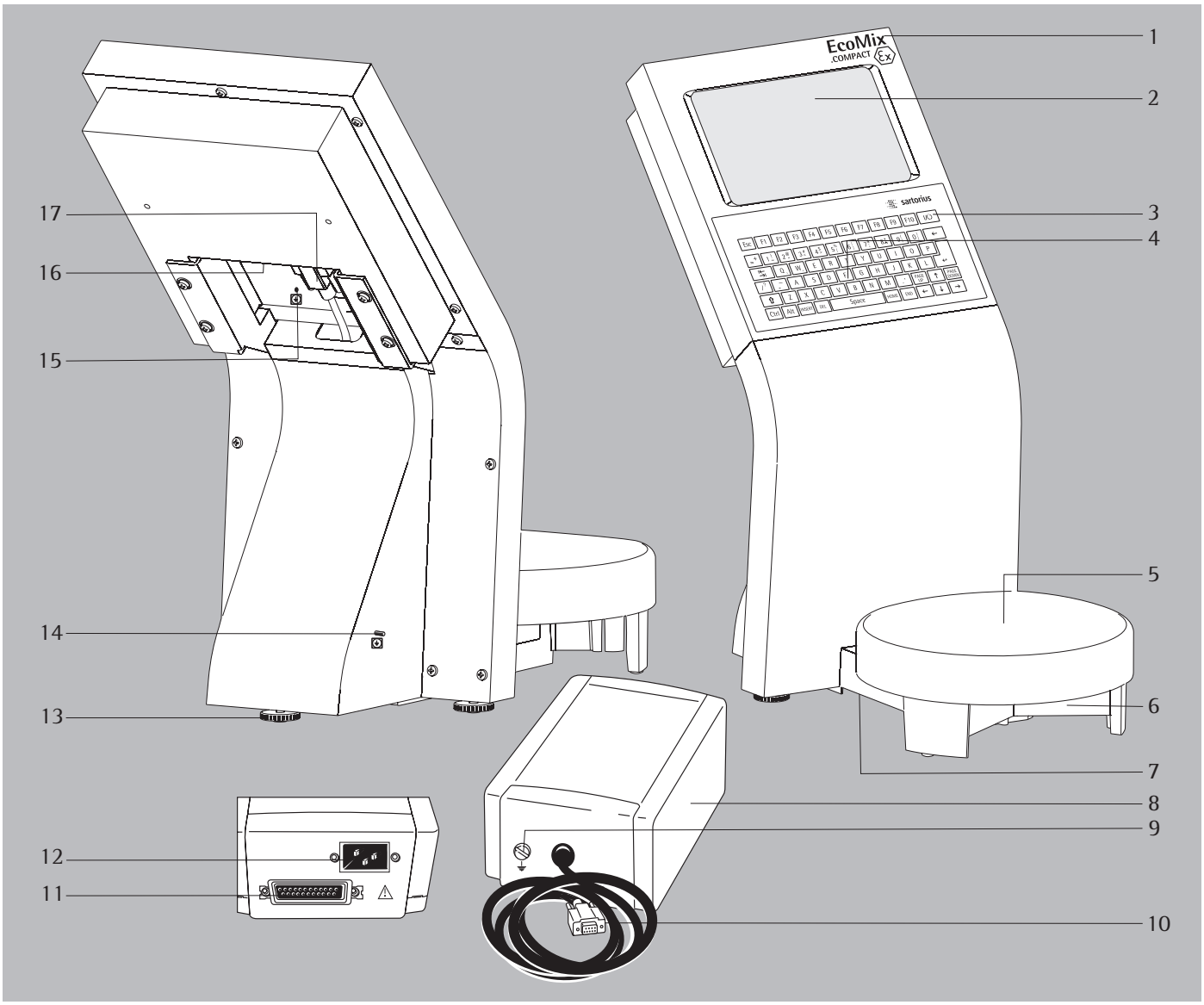
Sartorius EcoMix.COMPACT

Modell EM02-X
Kompaktes Farbmischsystem für explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1



98648-017-61

Übersichtsdarstellung



Pos.	Bezeichnung
1	Terminal/Bedieneinheit
2	LCD-Display (SVGA)
3	I/⏻ -Taste (Standby-Schalter)
4	(Qwerty)-Tastatur
5	Waagschale
6	Wägezelle
7	Netzanschluss der Wägezelle
8	Ex-Link-Konverter YCO06-ZDR (220/240 V) oder YCO06-ZKR (115 V)
9	Potenzialausgleichsklemme

Pos.	Bezeichnung
10	Verbindungskabel mit D-Sub Stecker (9-polig)
11	Datenschnittstelle (25-polig)
12	Netzanschlussbuchse (Ex-Link-Converter)
13	Stellfuss
14	Potenzialausgleichsanschluss
15	Potenzialausgleichsanschluss
16	Anschluss für den Ex-Link-Converter
17	Anschlusskabel der Wägezelle

Benutzerhinweise

Zu dieser Installationsanleitung

- ▶ Diese Installationsanleitung aufmerksam und vollständig lesen bevor das Gerät zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.
- ▶ Die Installationsanleitung aufmerksam lesen und die Sicherheitshinweise beachten.
- ▶ Die Installationsanleitung ist ein Teil des Produktes.
  Die Installationsanleitung gut erreichbar und sicher aufbewahren.
- ▶ Bei Verlust der Anleitung Ersatz anfordern oder die aktuelle Anleitung von der Sartorius Website www.sartorius.com herunterladen.

Warnzeichen/Gefahrensymbole

Warn- und Gefahrensymbole in dieser Anleitung:

	Gefahr durch Stromschlag Körperschaden oder Tod als Folge
	Warnung vor einem möglichen Körperschaden, Gesundheitsrisiko oder Gefahr von Sachschäden
	Hinweis für nützliche Informationen und Tipps

Zeichenerklärung

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

- ▶ steht vor Handlungsanweisungen

- ▷ beschreibt, was nach einer ausgeführten Handlung geschieht

1. Handlungen in einer bestimmten Reihenfolge ausführen
2.

- – steht vor einem Aufzählungspunkt

Inhalt

Übersichtsdarstellung 2
Benutzerhinweise 3
Inhalt 4
Verwendungszweck 4
Sicherheitshinweise 4
Rechtliche Hinweise 4
Warn-und Sicherheitshinweise 6
Lieferumfang 7
Installation 7
Inbetriebnahme 8
Aufstellort 8
Rund-Steckverbinder für die Gleichstrom Versorgung der Wägezelle befestigen 8
Anschluss von elektronischen Komponenten (Peripherie) 9
EcoMix.COMPACT mit den Stellfüßen ausrichten 9
Netzanschluss 10
Nichtgebrauch 10
Betrieb 11
Wägen 11
Setup/Konfiguration 12
Justieren 16
Pflege und Wartung 18
Service 18
Reparaturen 18
Sicherheitsüberprüfung 18
Reinigung 18
Reinigung der Edelstahloberflächen 18
Korrosive Umgebung 18
Entsorgung 19
Codierung der Seriennummer 19
Elektromagnetische Verträglichkeit 20
Schnittstellenbeschreibung 22
Anschlussplan 23
Technische Daten 24
Zubehör 25
Maßskizze 26
EG-Baumusterprüfbescheinigung 27
Nachweis der Eigensicherheit 33

Verwendungszweck

Die Sartorius EcoMix.COMPACT (EM02-X) ist ein kompaktes Farbmischsystem, das in einer Lackmischapplikation eingesetzt wird.
Die EcoMix.COMPACT besteht aus einer Anzeige- und Bedieneinheit, sowie einer fest integrierten Wägezelle. Die EcoMix.COMPACT ist im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1 ohne größeren Installationsaufwand sofort einsetzbar.
Mit Hilfe eines Verbindungskabels (Option) kann außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ein PC an den Ex-Link-Converter YCO06-ZDR angeschlossen werden. Mit der auf dem PC installierten Anwendersoftware kann die EcoMix.COMPACT gesteuert werden. Geeignete Gerätetreiber für DOS oder WINDOWS zur Erstellung von Applikationsprogrammen sind im Bedarfsfall über die Sartorius zu beziehen.

Sicherheitshinweise

Rechtliche Hinweise

Das Gerät entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zu Schäden an Personen und Sachen führen. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die infolge von Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Warnungen verursacht werden.

- Bei Verwendung elektrischer Betriebsmittel in Anlagen und Umgebungsbedingungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen sind die Auflagen gemäß den zutreffenden Errichtungsbestimmungen einzuhalten.Vom Sicherheitsstandpunkt her wird angenommen, dass alle Stromkreise mit Erde (Potenzialausgleich) verbunden sind.
- Die EcoMix.COMPACT kann im Bereich der Zone 1 betrieben werden, (Siehe: Kema Zertifikat in dieser Anleitung) und Nachweis der Eigensicherheit, Z.Nr.: 36657-740-60.
- Die EcoMix.COMPACT stimmt mit den geltenden harmonisierten Europäischen Normen von CENELEC überein:
  EN 60079-0 : 2006
  EN 60079-1 : 2007
- Der Einsatz der EcoMix.COMPACT im eichpflichtigen Verkehr, sowie in medizinischen, explosivstoff- und staubgefährdeten Bereichen ist nicht erlaubt.
- Der IP-Schutz des Gerätes beträgt IP40 nach EN60529.
  Das Gerät gemäß dem IP-Schutz sorgfältig behandeln.
- Die EcoMix.COMPACT erfüllt die Anforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Stärkere Störungen, als die in den Normen (siehe: Konformitätserklärungen) erlaubten Höchstwerte, sind zu vermeiden.
- Die Verbindungskabel zwischen den Geräten, sowie die Litzen der inneren Verdrahtungen bestehen aus PVC-Material. Chemikalien, die dieses Material angreifen, müssen von diesen Leitungen ferngehalten werden. Alle Komponenten der EcoMix.COMPACT dürfen im Betrieb nur einer Umgebungstemperatur von 0°C bis 40°C ausgesetzt werden. Für ausreichende Belüftung ist zu sorgen, um Wärmestau zu vermeiden.

Allgemeine Bestimmungen für die Installation
Das Modell EcoMix.COMPACT erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG für Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 2G und ist gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 09ATEX0065 X gekennzeichnet (siehe unter Dokumente in dieser Betriebsanleitung).
Ferner erfüllt das Modell EcoMix.COMPACT die Anforderungen der EG- Richtlinien für elektromagnetische Verträglichkeit und elektrische Sicherheit (siehe unter Kapitel: CE-Kennzeichnung). Der Einsatzbereich der EcoMix.COMPACT ist in der EG-Baumusterprüfbescheinigung definiert. Alle in der EG-Baumusterprüfbescheinigung genannten Beschränkungen sind einzuhalten. Ein Betrieb der EcoMix.COMPACT über die Beschränkungen hinaus ist nicht zulässig und gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch. Bei unsachgemäßer Installation entfällt die Gewährleistung. Bei einem Einsatz des Gerätes in explosionsgefährdeten Bereichen sind die nationalen Gesetze/Vorschriften und Normen einzuhalten (z.B. EN60079-14). Den Lieferanten nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen befragen.

Für den Benutzer

Jeder Eingriff in die Geräte (ausser durch von Sartorius autorisierte Personen) führt zum Verlust der Zulassung und aller Garantieansprüche.

Die Installation der EcoMix.COMPACT im explosionsgefährdeten Bereich muss von einer Elektrofachkraft erfolgen. Als Elektrofachkraft gilt eine Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme und Betrieb der Anlage vertraut ist.

Die Elektrofachkraft verfügt über die entsprechende Qualifikation, die einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften sind Ihr bekannt. Bei Bedarf den Händler oder Sartorius-Kundendienst ansprechen. Elektrostatische Aufladung vermeiden, Potenzialausgleichsklemme anschließen. Eine Unterbrechung der Potenzialausgleichsleitungen ist untersagt. Die Stelle ist mit einem Erdungssymbol gekennzeichnet. Das Erdungskabel muss einen Mindestquerschnitt von 4 mm^2 haben.
Alle Geräte und Zubehörteile mit dem Potenzialausgleich (PA) verbinden.

Warn- und Sicherheitshinweise

Die EcoMix.COMPACT darf nur in spannungslosem Zustand von hierfür geschulten Fachkräften geöffnet werden!
Beim Berühren leitender Teile der netzseitigen Verdrahtung besteht Lebensgefahr!

Die Anlage in angemessenen Abständen durch eine dafür entsprechend ausgebildete Fachkraft auf ihre ordnungsgemäße Funktion und Sicherheit überprüfen lassen (z.B.: Überprüfung der Kabel auf Beschädigung).

Elektrostatische Aufladung der Arbeitsschutzhaube oder von Glasteilen vermeiden.
Den Potenzialausgleich der Bedieneinheit und des Terminals vorschriftsmäßig und nach den Regeln der Technik anschließen.

Zum Schutz des Gerätes vor Farbresten eine Schutzhaube verwenden.
Das Gerät nur entsprechend des Reinigungshinweises reinigen.

Das Bedienpersonal so einweisen, dass es fehlerhafte Betriebszustände erkennen und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen, z.B.: Trennen der EcoMix.COMPACT vom Netz, einleiten kann.

Vorsicht beim Verwenden fremder oder handelsüblicher Verbindungskabel:
Die Pinbelegungen dieser Kabel sind häufig nicht für Sartorius-Geräte geeignet!
Nur von Sartorius freigegebene Kabel und Kabellängen verwenden.
Nicht von Sartorius gelieferte Kabel unterliegen der Verantwortung des Betreibers!

Vorsicht das die Glasscheibe über der Anzeige nicht beschädigt wird, (z.B.: durch herabfallende Gegenstände).
Wird die Glasscheibe beschädigt, ist das Gerät sofort vom Netz zu trennen!

Die Reparatur eines defekten Gerätes darf nur von geschulten Servicetechnikern nach Sartorius-Richtlinien erfolgen.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Alle Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten sind grundsätzlich im spannungsfreiem Zustand des Gerätes durchzuführen.
Jeder Eingriff in das Gerät (außer von Sartorius autorisierte Personen) führt zum Verlust aller Garantieansprüche.
Bei Bedarf den Händler oder Sartorius Kundendienst ansprechen.

Das Terminal gegen Beschädigung und Eindringen von direktem oder indirektem Spritzwasser und Fremdkörpern (>1 mm Durchmesser) schützen. Das Gerät vor unnötig extremen Temperaturen, aggressiven chemischen Dämpfen, Feuchtigkeit, Stößen und Vibrationen schützen.

Bei dem Modell EcoMix.COMPACT handelt es sich gemäß Richtlinie 94/9/EG um ein

Bei Verwendung elektrischer Betriebsmittel in Anlagen und Umgebungsbedingungen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen sind die Auflagen gemäß den zutreffenden Errichtungsbestimmungen einzuhalten.

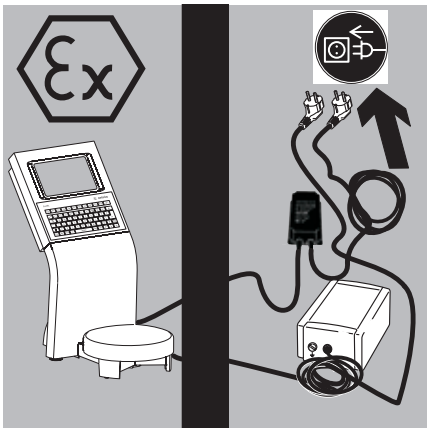
Lieferumfang

▶ Das Gerät aus der Verpackung nehmen.

Folgende Einzelteile werden mitgeliefert:
- EcoMix.COMPACT (Terminal mit Bedieneinheit und integrierter Wägezelle)
- Netzgerät (zum Anschluss der Wägezelle)
- Waagschale
- Ex-Link-Konverter YCO06-ZDR (220/240 V) oder YCO06-ZKR (115 V)
- Netzanschusskabel (länderspezifisch) für den Ex-Link-Konverter

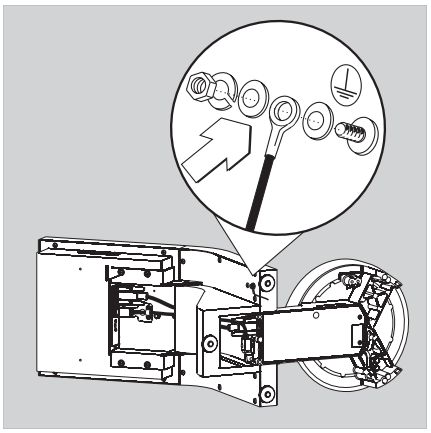
▷ Das Gerät sofort nach dem Auspacken auf eventuell sichtbare, äussere Beschädigungen überprüfen. Im Fall einer Beschädigung nach den unter Sicherheitsüberprüfung beschriebenen Anweisungen richten.

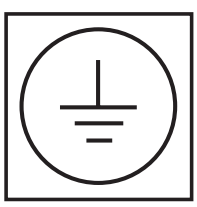
Installation



EcoMix.COMPACT (Terminal mit Bedieneinheit und integrierter Wägezelle) ist für den Betrieb innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches der Zone 1 zugelassen.

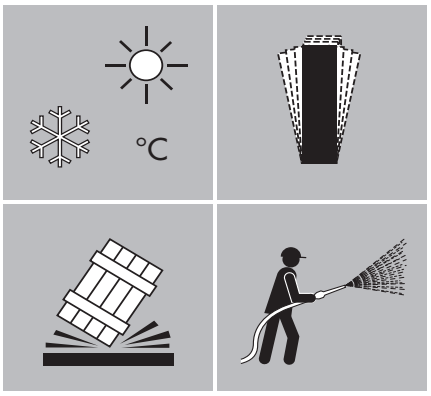
Das Netzgerät muss ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches der Zone 1 angeschlossen werden.
Der Ex-Link-Konverter YCO06-ZDR (220/240 V) oder YCO06-ZKR (100/120 V) muss sich ausserhalb der Zone 1 befinden!





Die explosionsgeschützte Farbmischwägeanlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Dabei sind die entsprechenden nationalen Gesetze/Vorschriften zu beachten. Vor Inbetriebnahme der EcoMix.COMPACT im explosionsgefährdeten Bereich muss der ordnungsgemäße Zustand der Anlage durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft überprüft werden. Prüfen Sie, ob die zuständige Behörde (z.B. Gewerbeaufsichtsamt) informiert werden muss. Auch während des Betriebes sind Prüfungen der Anlage erforderlich. Die Fristen dazu sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig erkannt werden. Die Prüfungen sind mindestens alle drei Jahre durchzuführen. Während des Betriebes sind die entsprechenden Auflagen zu erfüllen. Die EcoMix.COMPACT und den Ex-Link-Konverter mittels geeigneten Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) über die an dem Gerät vorhandenen Potentialausgleichsklemmen an den Potenzialausgleich (PA) anschließen.
Der Kabelquerschnitt richtet sich nach den zutreffenden nationalen Bestimmungen. Die Installation muss von einer dafür ausgebildeten Fachkraft vorschriftsmäßig und nach den Regeln der Technik durchgeführt werden. Die Anlage erstmalig nur dann in Betrieb nehmen, wenn sichergestellt ist, dass der Bereich nicht explosionsgefährdet ist. Zeigen sich bei dieser Inbetriebnahme durch Transportschäden Abweichungen (keine Anzeige, keine Hinterleuchtung), so ist die Anlage vom Netz zu trennen und der Service zu informieren.

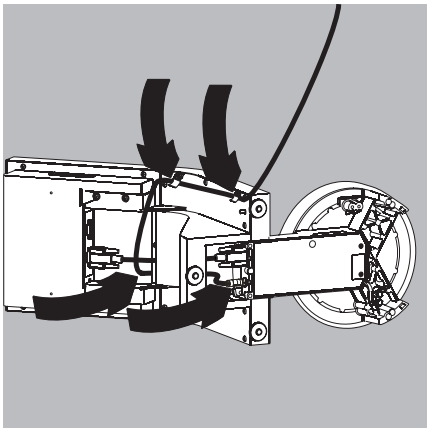
Vor dem Anschluss und Trennen von Datenübertragungs- und Steuerleitungen muss das Gerät unbedingt von der Spannungsversorgung getrennt werden.



Inbetriebnahme

Aufstellort

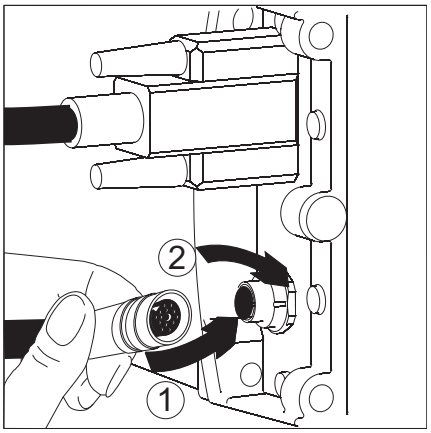
Einen geeigneten Aufstellort ohne Luftzug, Wärmestrahlen, Feuchte und Erschütterungen wählen.



Rundsteckverbinder für die Gleichstrom (DC) Spannungs-Versorung der Wägezelle befestigen

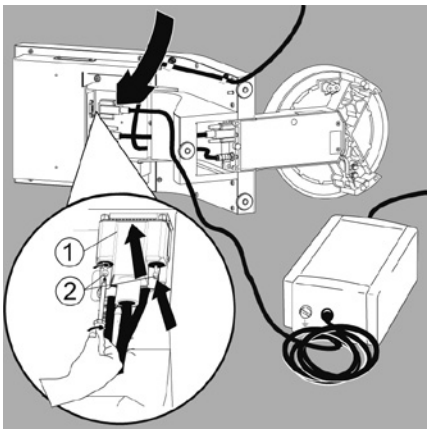
Zur einfachen Montage des Rundsteckverbinders kann das Gerät auf die Seite gelegt werden!

▷ Das Kabel durch die Stativ-Kabelführung führen und mit den am Stativ befindlichen Kabelclipsen am Gerät befestigen.



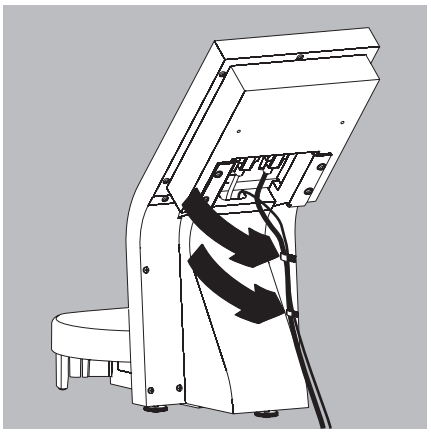
▶ Netzstecker (1) des Netzkabels in die Netzanschlussbuchse der EcoMix.COMPACT (2) einstecken.

▶ Netzstecker sichern, Schraube fest anziehen!

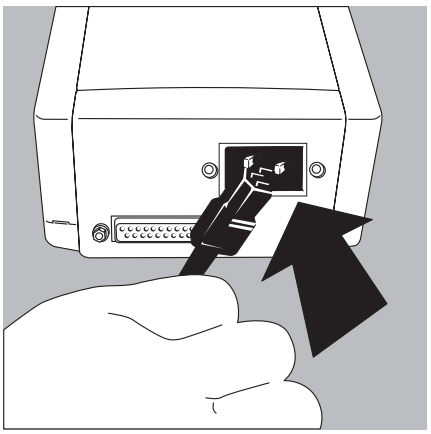


Ex-Link-Konverter an das Terminal anschließen

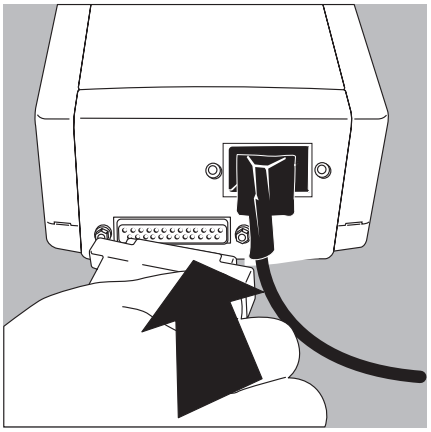
▶ Das Verbindungskabel vom Ex-Link-Konverter (9-polig) an die EcoMix.COMPACT aufstecken (1), die Schrauben fest anziehen (2)!



▶ Das Kabel in die Klipse einclicken.



▶ Netzstecker des Netzkabels für den Ex-Link-Konverter in die Anschlussbuchse stecken.

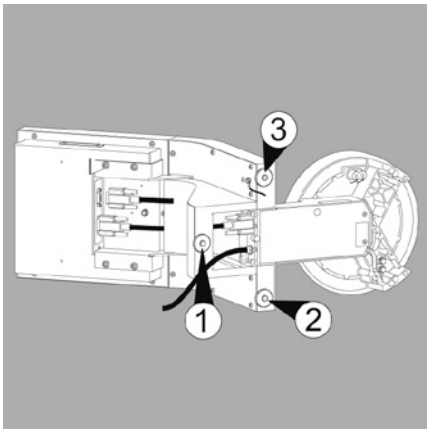


Anschluss von elektronischen Komponenten (Peripherie)

▷ Wenn die Daten an einen PC übertragen werden sollen, jetzt das Datenkabel an den Ex-Link-Konverter anschließen.

▶ Das Datenkabel einstecken, Schrauben fest anziehen.

Nur von Sartorius freigegebene Kabel und Kabellängen verwenden, siehe unter Zubehör.
Nicht von Sartorius gelieferte Kabel unterliegen der Verantwortung des Betreibers.



EcoMixCOMPACT mit den Stellfüßen ausrichten

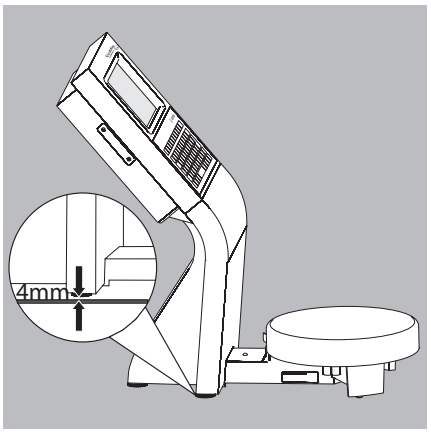
▶ Die Stellfüße der EcoMix.COMPACT (3 Stück) hineindrehen.

▷ Unter den Stellfüßen entsteht ein Luftspalt von ca. 4 mm.

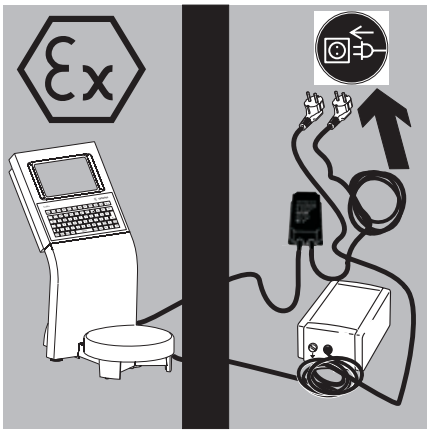
▶ Jetzt den hinteren Stellfuß der EcoMix.COMPACT (1) wieder herausdrehen, so dass dieser die Stellfläche berührt.

▶ Die vorderen Stellfüße (2 und 3) wieder herausdrehen, so dass sie ebenfalls die Stellfläche berühren.

▷ Die EcoMix.COMPACT steht jetzt sicher und kann nicht mehr kippen.



▶ Die Waagschale aufsetzen.

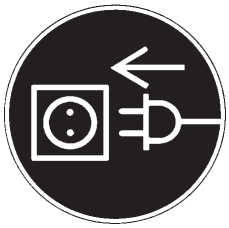


Netzanschluss

Das Netzgerät der Wägezelle sowie den Ex-Link-Konverter außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs aufstellen.

▶ Die Wägezelle der EcoMix.COMPACT über das Netzgerät an die Stromversorgung anschließen.

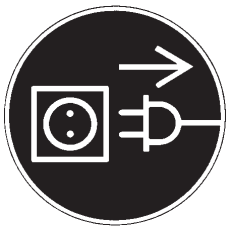
▶ Den Ex-Link-Konverter an die Stromversorgung anschließen.



▶ Netzstecker in die Steckdose einstecken.

Warn- und Sicherheitshinweise beachten! Ein an die Stromversorgung angeschlossenes Gerät darf nicht geöffnet werden! Angeschlossene Kabel nicht entfernen! Kabel nur im spannungslosen Zustand an die Waage anschließen. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen. Sollte die angegebene Netzspannung oder die Steckerausführung des Netzsteckers nicht der bei Ihnen verwendeten Norm entsprechen, bitte die nächste Sartorius-Vertretung oder Ihren Lieferanten verständigen. Nur Original Netzgeräte von Sartorius verwenden! Die Verwendung anderer Fabrikate, auch mit den Zulassungszeichen einer Prüfanstalt, bedarf der Zustimmung einer Elektrofachkraft.

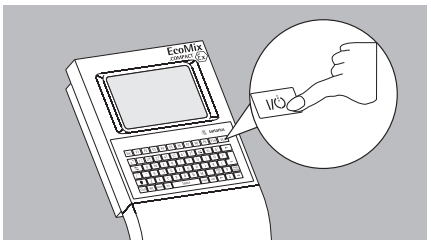
▷ Die EcoMix.COMPACT ist jetzt betriebsbereit.



Nichtgebrauch

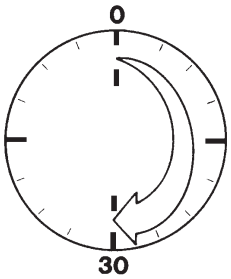
▶ Bei kurzem Nichtgebrauch das Gerät über I/⏻-Taste, 3 Sekunden gedrückt halten, in den Standby-Betrieb schalten.

Bei längerem Nichtgebrauch das Gerät von der Netzspannung trennen.



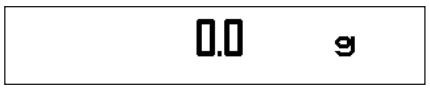
Betrieb

▶ Das Gerät über Taste [I/⏻] einschalten.

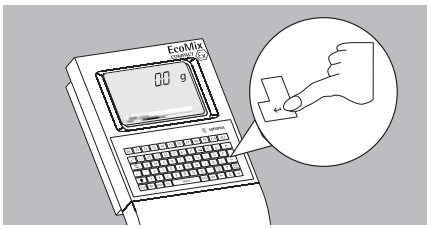


Anwärmzeit

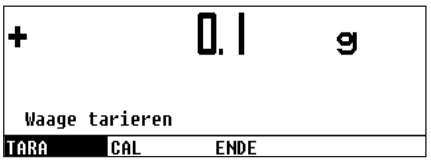
Nach erstmaligen Anschluss der EcoMix.COMPACT an das Stromnetz eine Anwärmzeit von mindestens 30 Minuten einhalten.



▷ Nach dem Einschalten der EcoMix.COMPACT erfolgt ein automatischer Selbsttest. Dieser endet mit der Anzeige »0.0 g«.



▶ Wird ein anderer Wert angezeigt, die Waage tarieren.
[↵]-Taste [ENTER] drücken.



▷ Das Waagenprogramm der Waage wird automatisch aktiviert.

▶ [↵]-Taste [ENTER] drücken.
▷ Die Waage wird tariert.

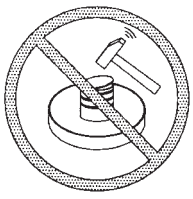
▶ [→]-Taste 2× drücken, Schaltfläche [ENDE] anwählen.

▶ [↵]-Taste [ENTER] drücken.

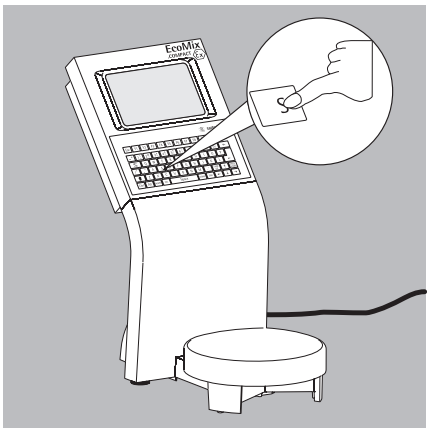
▷ Das Waagenprogramm der Waage wird beendet.

Wägen mit der EcoMix.COMPACT

▶ Leere Lackdose auf die Waagschale stellen, [↵]-Taste [ENTER] drücken.
▷ Das Waagenprogramm wird aufgerufen.
▶ [↵]-Taste [ENTER] erneut drücken, die Anzeige zeigt »0.0 g«.
▶ Die erste Komponente dosieren, das Gewicht ablesen, sobald das Stillstandssymbol »g« erscheint.
▶ Die weiteren Komponenten einfüllen und dosieren, bis das gewünschte Gewicht (Rezeptur) erreicht ist.
▶ Die gefüllte Lackdose von der Waagschale nehmen.



Auf keinen Fall die Farbdose mit dem Hammer verschließen, solange die Farbdose noch auf der Waagschale steht!
Das Wägesystem wird beschädigt!



Setup/Konfiguration

Einstellungen im Hauptmenü der EcoMix.COMPACT

Das Gerät kann für Ihre Arbeitsbedingungen individuell angepasst werden.
Über das Setup-Hauptmenü die gewünschten Einstellungen vornehmen

- ▶ Das Gerät über [I/⏻]-Taste ausschalten.
- ▶ Buchstabentaste [S] gedrückt halten, das Gerät über [I/⏻]-Taste wieder einschalten.
- ▷ Im Display erscheint das Setup-Hauptmenü der EcoMix.COMPACT.
- ▶ Mit den Cursortasten [↑] [↓] die Auswahl im Hauptmenü vornehmen.
- ▶ Mit Drücken der [↵]-Taste [ENTER] die gewünschte Einstellung aufrufen.
- ▷ Das jeweilige Untermenü wird angezeigt.
- ▶ Die gewünschte Einstellung ändern und durch Drücken der [↵]-Taste [ENTER] mit einem "o" aktivieren.

Wird kein Tastendruck innerhalb einer Minute ausgeführt, kehrt das Programm automatisch in das Wägemenü zurück.

Sprachauswahl

```
SETUP
Language
Display contrast
Weighing display
Scale functions
Device parameters
Info
Factory settings
```

- ▶ Mit den Cursortasten [↑] [↓] den Menüpunkt "Language" auswählen.
- ▶ [↵]-Taste [ENTER] drücken.
- ▷ Das Untermenü wird angezeigt.

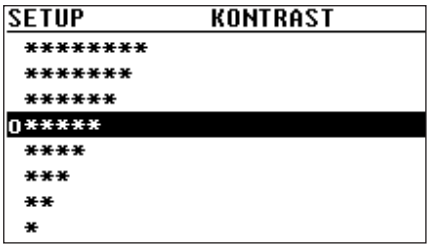
```
SETUP          SPRACHE
oDeutsch
 English
 Français
 Italiano
 Español
 Nederlands
 Português
 Polski
 Türkçe
```

- ▶ Gewünschte Sprache mit den Cursortasten [↑] [↓] auswählen, (hier Deutsch).
- ▶ [↵]-Taste [ENTER] drücken.
- ▷ Die Spracheinstellung wird mit einem "o" aktiviert.
- ▶ Mit der Cursortaste [←] in das Hauptmenü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.

```
SETUP
Sprache
Display Kontrast
Wägedisplay
Wägeparameter
Geräteparameter
Info
Werkseinstellung
```

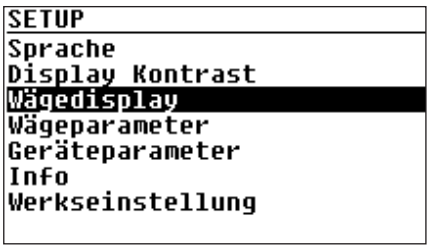
Kontrasteinstellung

- ▶ Mit den Cursortasten [↑] [↓] den Menüpunkt "Display Kontrast" auswählen.
- ▶ [↵]-Taste [ENTER] drücken.
- ▷ Das Kontrastmenü wird angezeigt.



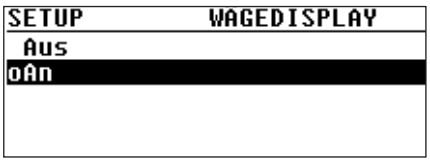
- ▶ Mit den Cursortasten ↑ ↓ den gewünschten Kontrast des Bildschirmes einstellen. ↵-Taste [ENTER] drücken, den gewünschten Kontrast bestätigen.
- ▶ Mit der Cursortaste ← in das Hauptmenü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.

Bei niedriger Einstellung des Kontrastes wird der Bildschrim sehr dunkel eingestellt.

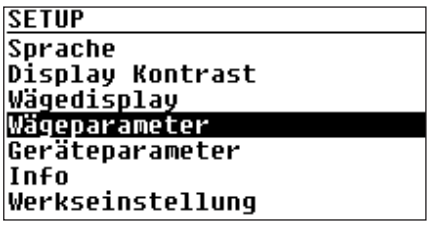


Wägedisplay

- ▶ Mit den Cursortasten ↑ ↓ den Menüpunkt “Wägedisplay” anwählen.
- ▶ Mit der ↵-Taste [ENTER] bestätigen.

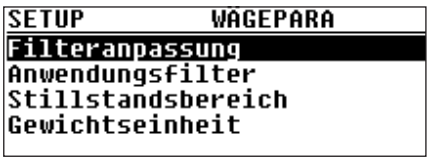


- ▶ Mit den Cursortasten ↑ ↓ auswählen, ob die Wägewerte der angeschlossenen Wägezelle im Display der EcoMix.COMPACT angezeigt werden sollen.
- ▶ ↵-Taste [ENTER] drücken, die gewünschte Einstellung bestätigen.
- ▶ Mit der Cursortaste ← in das Hauptmenü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.



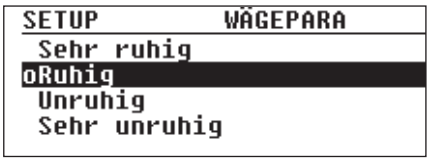
Wägeparameter

- ▶ Mit den Cursortasten den Menüpunkt “Wägeparameter” anwählen.
- ▷ Hier können die Parameter für die angeschlossene Wägeplattform festgelegt werden.
- ▶ Mit der ↵-Taste [ENTER] bestätigen.

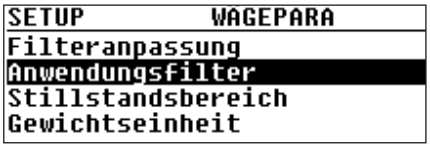


Wägeparameter/Filteranpassung

- ▷ Bei Bedarf kann Ihre Waage vor Ort im Untermenü Filteranpassung an die örtlichen Aufstellbedingungen angepasst und eingestellt werden.
- ▶ Mit den Cursortasten ↑ ↓ den Menüpunkt “Filteranpassung”auswählen.
- ▶ ↵-Taste [ENTER] drücken, die gewünschte Einstellung bestätigen.

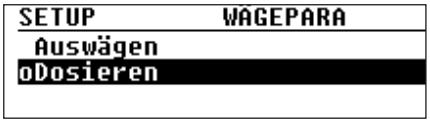


- ▶ Mit den Cursortasten ↑ ↓ die gewünschte Einstellung der Waage an die Umgebungsbedingungen vor Ort vornehmen und mit der ↵-Taste [ENTER] bestätigen.
- ▶ Durch mehrmaliges Drücken der Cursortaste ←-Taste in das SETUP-Menü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.

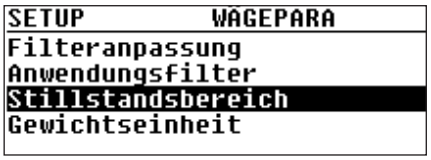


Wägeparameter/Anwendungsfilter

- ▷ Über die Einstellung “Anwendungsfilter” kann das Verhalten der Waage beim Wägevorgang beeinflusst werden. Werkseitig ist das Gerät auf Dosieren eingestellt. Diese Einstellung ist speziell für das Verwiegen von Lackmischrezepturen entwickelt worden. Diese Einstellung sollte nicht geändert werden.
- ▶ Durch mehrmaliges Drücken der Cursortaste ←-Taste in das SETUP-Hauptmenü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.



Wägeparameter/Stillstandsbereich



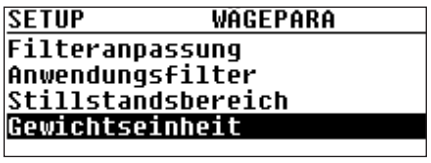
▶ Mit den Cursortasten den Menüpunkt “Stillstandsbereich” anwählen.

▷ In der Einstellung “Stillstandsbereich” können Sie die Übernahme des Wägewertes (Gewichtswertabweichung) bei Stillstand der Anzeige beeinflussen. Der Stillstand kann in Abhängigkeit von den Umgebungseinflüssen eingestellt werden. Die Übernahme des Gewichtswertes erfolgt, wenn das Stillstandszeichen (g) in der Anzeige erscheint.

▶ Mit den Cursortasten (↑) (↓) die gewünschte Einstellung der Waage vornehmen und mit der [↵]-Taste [ENTER] bestätigen.

▶ Durch mehrmaliges Drücken der Cursortaste (←)-Taste in das SETUP-Hauptmenü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.

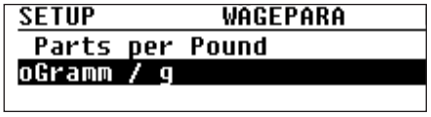
Wägeparameter/Gewichtseinheit



▶ Mit den Cursortasten den Menüpunkt “Gewichtseinheit” anwählen.

▷ Über die Einstellung “Gewichtseinheit” kann zwischen der Einheit “g” und “Parts per Pound” gewählt werden.

Bei niedriger Einstellung des Kontrastes wird der Bildschrim sehr dunkel eingestellt.

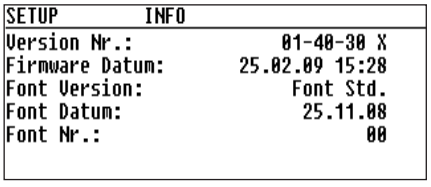


▶ Mit den Cursortasten (↑) (↓) die gewünschte Einstellung der Waage vornehmen und mit der [↵]-Taste [ENTER] bestätigen.
▶ Durch mehrmaliges Drücken der Cursortaste (←)-Taste in das SETUP-Hauptmenü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.

Info

▶ Mit den Cursortasten (↑) (↓) den Menüpunkt “Info” anwählen.
▶ [↵]-Taste [ENTER] drücken.

▷ In der Setup-Einstellung “Info” können Informationen zur Gerätesoftware der EcoMix.COMPACT abgerufen werden.

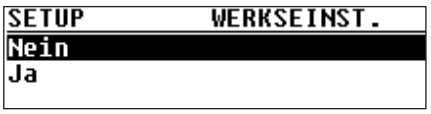


▷ Die aktuelle Softwareversion und Fontversion der Waage wird angezeigt.

▶ Durch mehrmaliges Drücken der Cursortaste (←)-Taste in das SETUP-Hauptmenü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.

Werkseinstellung

▶ Mit den Cursortasten ↑ ↓ den Menüpunkt “Werkseinstellung” anwählen und mit der ↵-Taste [ENTER] bestätigen.



Der Menüpunkt ist werkseitig auf “Nein” eingestellt.

Eine Änderung nur auf Wunsch vornehmen, denn alle zuvor eingestellten individuellen Einstellungen gehen verloren!

Die Menüpunktauswahl springt danach automatisch auf “Nein” zurück.

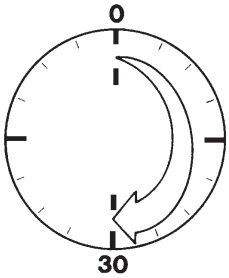
▶ Mit den Cursortasten ↑ ↓ den Menüpunkt “Werkseinstellung” anwählen und mit der ↵-Taste [ENTER] bestätigen.

▷ Mit der Einstellung “Werkseinstellung, Ja” werden die Parameter der EcoMix. COMPACT auf den Auslieferungszustand zurückgestellt.

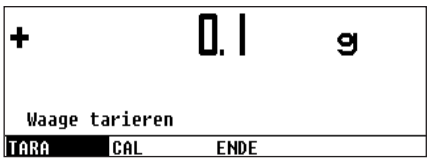
▶ Durch mehrmaliges Drücken der Cursortaste ← -Taste in das SETUP- Hauptmenü zurückkehren, oder das SETUP-Menü mit Betätigen der [Esc]-Taste verlassen.

▷ Im Display erscheint der aktuelle Wägewert.

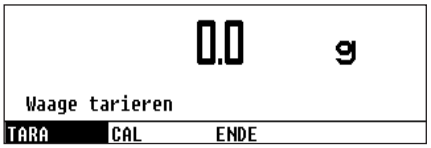
Justieren



Nach Anschluss der Waage an das Stromnetz und vor der Justierung eine Anwärmzeit von ca. 30 Minuten einhalten.

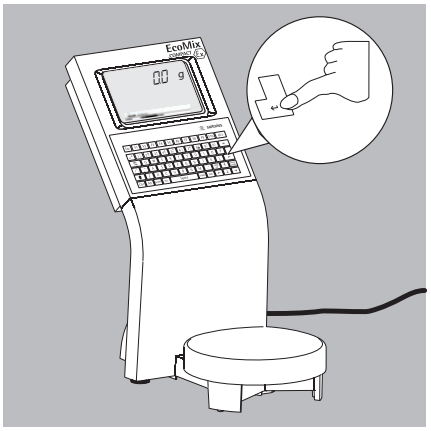


▶ ↵-Taste [ENTER] drücken, im Display erscheint das Waagenprogramm.

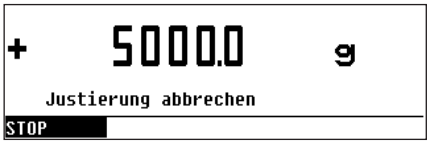


▶ ↵-Taste [ENTER] drücken, die Waage wird tariert.

▶ Mit der Cursortaste → [CAL] anwählen.

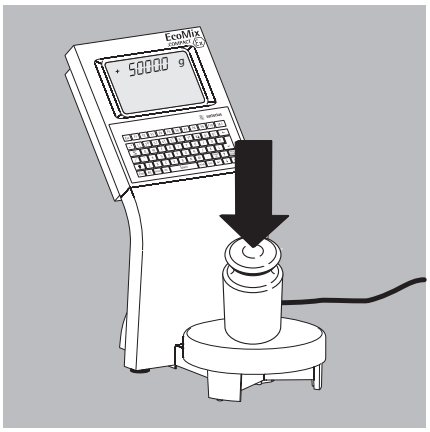


▶ ↵-Taste [ENTER] drücken.

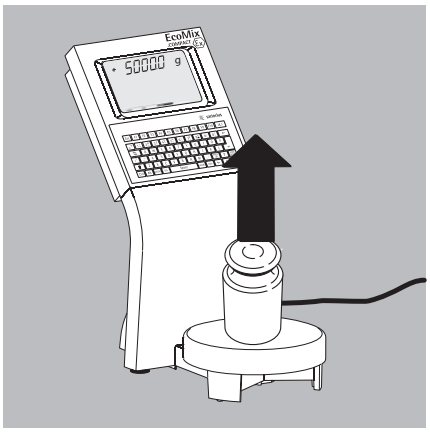


▷ Im Display erscheint der Justiergewichtswert in Gramm.
Die Waage kann jetzt justiert werden.
Justiergewicht: 5000 g, Genauigkeit: ± 0,075 g.

▷ Mit Drücken der ↵-Taste [STOP] kann die Justierung abgebrochen werden.

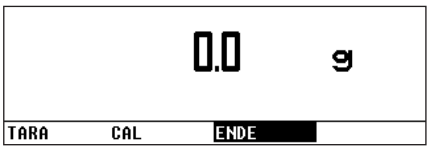


▶ Das Justiergewicht mittig auf die Waagschale (5) stellen.

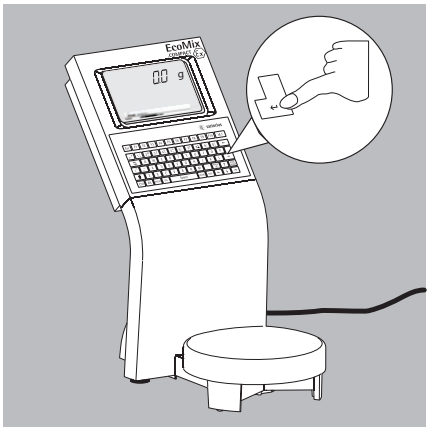


▷ Der Gewichtswert des Justiergewichtes wird automatisch übernommen, am unteren Bildschirm erscheint “Tara, Cal, Ende”.

▶ Nach dem Justieren das Gewicht abnehmen.



▶ Mit der Cursortaste → [ENDE] anwählen.



▶ ↵-Taste [ENTER] drücken und das Waagenprogramm verlassen.

Pflege und Wartung

Service

Die regelmäßige Wartung Ihres Gerätes durch den Sartorius-Kundendienst gewährleistet fortdauernde Funktionssicherheit.
Sartorius bietet Ihnen Wartungsverträge mit Zyklen von 1 Monat bis zu 2 Jahren.
Das Wartungsintervall hängt von den Betriebsbedingungen und Toleranzanforderungen ab.

Reparaturen

Defektes Gerät sofort vom Netz trennen.
Reparaturen nur durch von Sartorius autorisiertes Fachpersonal und mit Originalersatzteilen durchführen lassen.
Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
Während der Garantiezeit die komplette EcoMix.COMPACT einsenden.

Sicherheitsüberprüfung

Ein gefahrloser Betrieb des Gerätes ist nicht mehr gewährleistet:
- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist oder wenn das Gerät nicht mehr arbeitet
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen.
  In diesem Fall den Sartorius-Kundendienst benachrichtigen. Instandsetzungsmaßnahmen dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, die Zugang zu den nötigen Instandsetzungsunterlagen und -anweisungen haben.

Wenn Ihre EcoMix.COMPACT zur Reparatur eingesandt wird:
- möglichst alle Farbreste entfernen, alle angeschlossenen Kabel vor dem Versand trennen,
  so können unnötige Beschädigungen vermieden werden
- eine Fehlerbeschreibung beilegen.

Reinigung

Flüssigkeit darf nicht ins Gehäuseinnere gelangen.
Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden, konzentrierte Säuren und Laugen und reiner Alkohol dürfen nicht verwendet werden.
Ein Abspritzen des Gerätes mit Wasser oder Abblasen mit Druckluft ist unzulässig.

- Die Waage mit einem Pinsel oder einem trockenen, weichen und fusselfreien Tuch reinigen.

Reinigung der Waagschale

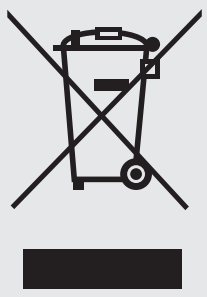
Grundsätzlich die Waagschale in regelmäßigen Abständen reinigen. Die Waagschale mit einem feuchten Tuch oder Schwamm durch einfaches Abreiben reinigen. Nur handelsübliche Haushaltsreiniger verwenden, die für Edelstahl geeignet sind (z.B. Stahlfix). Danach gründlich abwischen, bis alle Rückstände beseitigt sind.
Anschließend die Waagschale trocknen lassen. Als zusätzlicher Schutz kann ein Pflegeöl aufgetragen werden.

Keine Reinigungsmittel auf Kennzeichnungsschilder oder Bedruckungen auftragen!

Korrosive Umgebung

Korrosionsauslösende Substanzen regelmäßig entfernen.

Entsorgung



Wird die Verpackung nicht mehr benötigt, ist diese der örtlichen Müllentsorgung zuzuführen. Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die als Sekundärrohstoffe dienen können. Das Gerät inklusive Zubehör und Batterien gehört nicht in den Hausmüll. Die EU-Gesetzgebung fordert in ihren Mitgliedsstaaten, elektrische und elektronische Geräte vom unsortierten Siedlungsabfall getrennt zu erfassen, um sie anschließend wiederzuverwerten. In Deutschland und einigen anderen Ländern führt die Sartorius die Rücknahme und gesetzeskonforme Entsorgung ihrer elektrischen und elektronischen Produkte selbst durch. Diese Produkte dürfen nicht – auch nicht von Kleingewerbetreibenden – in den Hausmüll oder an Sammelstellen der örtlichen öffentlichen Entsorgungsbetriebe abgegeben werden. Hinsichtlich der Entsorgung wenden Sie sich daher in Deutschland wie auch in den Mitgliedsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes bitte an unsere Service-Mitarbeiter vor Ort oder an unsere Service-Zentrale in Göttingen:

Sartorius Servicezentrum, Weender Landstrasse 94-108, 37075 Göttingen

In Ländern, die keine Mitglieder des EuropäischenWirtschaftsraumes sind oder in denen es keine Sartorius-Filialen gibt, sprechen Sie bitte die örtlichen Behörden oder Ihr Entsorgungsunternehmen an. Vor der Entsorgung bzw. Verschrottung des Gerätes sollten die Batterien entfernt werden und einer Sammelstelle übergeben werden. Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte (ABC-Kontamination) werden weder zur Reparatur noch zur Entsorgung zurückgenommen. Ausführliche Informationen mit Service-Adressen zur Reparaturannahme oder Entsorgung Ihres Gerätes können Sie auf unserer Internetseite (www.sartorius.com) finden oder über den Sartorius Service anfordern.

Codierung der Seriennummer

Das Herstelldatum des Gerätes ist in der Seriennummer codiert. Die Struktur ergibt sich wie folgt:

JMM x x x x x
J Jahr
1 2000–2006
2 2007–2013
3 2014–2020 usw.

Die Jahresspalte J steht für die Jahresgruppennummer, die einen Zeitraum von jeweils 7 Jahren definiert. Innerhalb jeder Jahresgruppe werden die Monate (M M) von 13 an hochgezählt.

2007 13-24
2010 49-60
...

Beispiel: 249xxxxx (Januar 2010) xxxxx ist eine fortlaufende Nummer, die jeden Monat neu hochgezählt wird.

sartorius
mechatronics

CE EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity

Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstrasse 94 - 108
D-37075 Goettingen, Germany

erklärt, dass das Betriebsmittel
declares that the equipment

Geräteart: **EcoMix.COMPACT Control Panel**
Device type:

Baureihe / *Type series:* **EM02-X, EM02T-X**

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt:
in the form as delivered complies with the basic requirements of the following European Directives:

Richtlinie 2004/108/EG *Directive 2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit *Electromagnetic compatibility*
Richtlinie 2006/95/EG *Directive 2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*
Richtlinie 94/9/EG *Directive 94/9/EC*	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen *Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*

Das Gerät erfüllt die anwendbaren Anforderungen der in Anhang 1 aufgeführten harmonisierten Europäischen Normen. Zu Angaben zur Richtlinie 94/9/EG siehe Anhang 2.

The apparatus meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed in Annex 1. For specifications regarding Directive 94/9/EC see Annex 2.

Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung / *Year of attachment of CE marking:* **11**

Sartorius Weighing Technology GmbH
Goettingen, 2011-11-03

i.V. P Baumfalk
Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

i.V. Klausgrete
Dr. Dieter Klausgrete
Leitung International Certification Management
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.
This declaration certifies conformity with the above mentioned EC Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

SWT11CE018 36658-000-58_R01 SOP-3.RD-045-fo2

sartorius
mechatronics

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity

Anhang 1 / *Annex 1*

Liste der angewendeten harmonisierten Europäischen Normen
List of the applied harmonized European Standards

1. **Richtlinie 2004/108/EG / *Directive 2004/108/EC***

EN 61326-1:2006	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2005) *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements – Part 1: General requirements (IEC 61326-1:2005)*

2. **Richtlinie 2006/95/EG / *Directive 2006/95/EC***

EN 61010-1:2001	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2001) *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements (IEC 61010-1:2001)*

3. **Richtlinie 94/9/EG / *Directive 94/9/EC***

EN 60079-0:2006	Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Allgemeine Anforderungen *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 0: General requirements*
EN 60079-11:2007	Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i" *Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "I"*

* * * * * *

Anhang 2 / *Annex 2*

Angaben zur Richtlinie 94/9/EG
Specifications regarding Directive 94/9/EC

1. **Kennzeichnung / *Marking***
   II 2G Ex ib IIB T4

2. **Zertifizierung / *Certification***
   EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: KEMA 09ATEX0065X
   EC-Type Examination Certificate number:

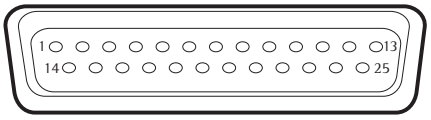
3. **Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion / *Production Quality Assessment Notification***
   durch die Physikalisch- Technische Bundesanstalt (PTB), benannte Stelle Nr. 0102 für Anhang IV nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG: PTB 97 ATEX Q021
   by the Physikalisch- Technische Bundesanstalt (PTB), notified body no. 0102, for Annex IV in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EG: PTB 97 ATEX Q021

* * * * * *

SWT11CE018 36658-000-58_R01 SOP-3.RD-045-fo2

Schnittstellenbeschreibung

Allgemeine Hinweise:
Über die Datenschnittstelle kann ein beliebiger PC angeschlossen werden.
Die Schnittstelle ist wahlweise als RS232 oder RS422 verwendbar.
Die Datenschnittstelle ist galvanisch leitend mit dem Gehäuse (Schutzleiter) verbunden.
Die Datenleitung ist abgeschirmt und an beiden Enden galvanisch leitend mit den Steckergehäusen verbunden.
Diese Verbindung kann zu unerwünschten Störungen durch Erdschleifen oder Netzausgleichsströme führen, wenn das Gehäuse mit Erde, bzw. dem Schutzleiter des Netzes verbunden ist. Ggf. ist dann eine Potentialausgleichung vorzunehmen.



Belegungsplan des 25-poligen DSUB

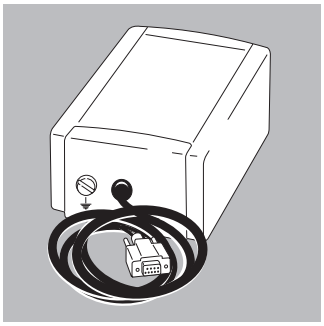
Signal	DSUB-Buchse
RXD232	2
TXD 232	3
SGND	7
+5V	13/25
$\overline{\text{RS422ENABLE}}$	15
TXD422	23
$\overline{\text{TXD422}}$	24
$\overline{\text{RXD422}}$	17
RXD422	16

Schirm niederohmig mit Steckergehäuse verbinden.

Bei fremd bezogenen Kabeln ist die Pinbelegung häufig anders, als bei von Sartorius verwendeten Kabeln. Die Anschlüsse des Kabels deshalb vor Anschluss an die EcoMix.COMPACT nach dem entsprechenden Verbindungsplan prüfen, und die abweichend belegten Leitungen trennen. Nichtbeachtung kann zu Fehlfunktionen oder Defekt der EcoMix.COMPACT führen.

Anschlussplan

Ex-Link-Konverter RS232/V24 PC



EcoMix.Compact D-Sub 25 pol.	RS232/V24	Buchse PC 9 pol./25 pol.
RxD 2		3/2 TxD
TxD 3		2/3 RxD
GND 7		7/7 GND

Die max. Kabellänge beträgt 20 m.

EcoMix.Compact D-Sub 25 pol.	RS422	Buchse PC
TxD 16		
$\overline{\text{TxD}}$ 17		
RxD 23		
$\overline{\text{RxD}}$ 18		
14		
GND 7		

Im Ex-Link-Konverter ist ein Abschlusswiderstand von 120 Ohm werkseitig bestückt.

Die max. Kabellänge beträgt 1200 m. (verwendeter Kabeltyp: AWG24/Twisted Pair)

Technische Daten

EcoMix.COMPACT (EM02-X)	
Wägebereich	7500 g
Ablesbarkeit	0,1 g
Tarierbereich (subtraktiv)	–7500 g
Max.Linearitätsabweichung	< ±_0,2 g
Stillstandsbreite, per Menü einstellbar	0,25 bis 4 digit
Abessungen: Waagschale	233 ∅ mm
Gehäuse (Abmaße)	245 × 530 × 520 mm
Nettogewicht, ca.	8,3 kg
Staubschutz/Spritzwasserschutz	IP40 (lt. IEC529)
Justiergewichtswert	5 kg, Klasse F2 oder besser
Schnittstelle	RS232C oder RS422

Umgebungsbedingungen	
Umgebung	Verwendung nur in Innenräumen
Umgebungstemperatur: Lager und Transport	–10 °C ... +60 °C
Umgebungstemperatur: Betrieb	0 ... +40 °C
Höchste relative Luftfeuchte	80 % für Temperaturen bis zu 31 °C, linear abnehmend bis 50 % relativer Luftfeuchte bei 40 °C

Netzanschluss	
Netzanschluss, Wägezelle	über Netzgerät 609308-011 für EU: 230 V~ (–20% / +15%), 50/60 Hz, 6 VA über Netzgerät 609308-211 für GB: 230 V~ (–20% / +15%), 50/60 Hz, 6 VA über Netzgerät 609308-61 für USA/Kanada: 115 V~ (–20% / +15%), 50/60 Hz, 8 VA
YC006-ZDR: Netzspannung/-frequenz	230 bis 240 V/48 bis 63 Hz
YC006-ZDR: Netzspannung/-frequenz	100 bis 120 V/48 bis 63 Hz
YC006-ZDR/-KR: Leistungsaufnahme	15 VA
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel	gemäß EN 61010-1:2001 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß EN 61326-1:2006 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Störfestigkeit:	Grundanforderungen
Störaussendung:	Klasse B (Geeignet für den Gebrauch im Wohnbereich und Bereichen, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

Zubehör

Bezeichnung	Best.-Nr.
Schutzhaube	YDC02EM

Anschluss von elektrischen Zusatzgeräten

Zusatzgeräte können an die Datenschnittstelle des Ex-Link-Konverters angeschlossen werden.
Sartorius bietet dafür ein umfangreiches Zubehör an.

Bezeichnung	Best.-Nr.
Datenkabel, RS232	YCC01-0029M20
Datenkabel, USB	YCO14

Datenkabel und Zubehör für RS422 Datenkommunikation auf Anfrage.

Netzgerät (für die Wägezelle)

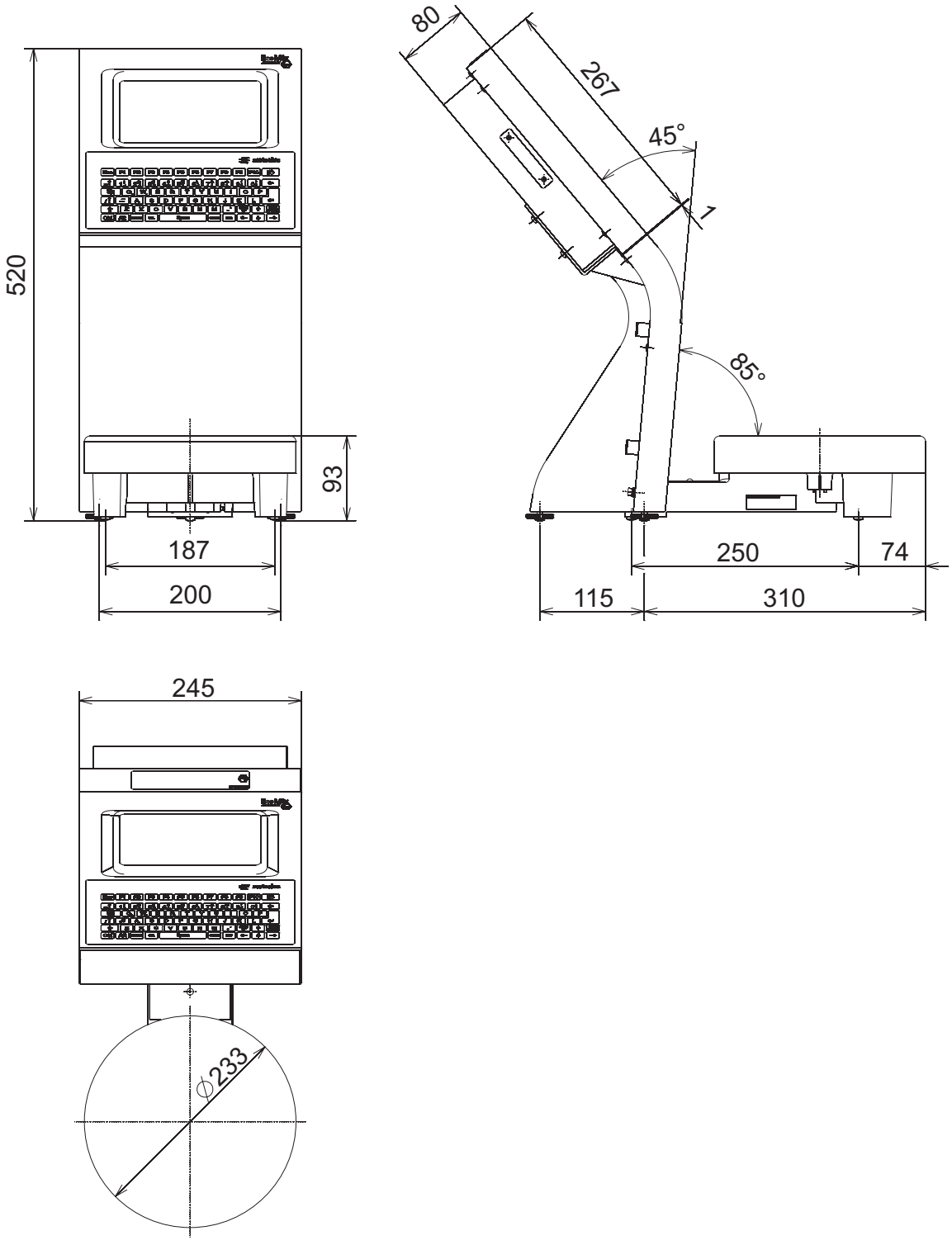
Bezeichnung		Best.-Nr.
EG	Europa	609308-011
GB	Großbritannien	609308-211
US (115 V)	USA	609308-61

Weitere länderspezifische Netzgeräte auf Anfrage.

Ex-Link-Konverter

Bezeichnung	Best.-Nr.
Europa	YCO06-ZDR
US (115 V)	YCO06-ZKR

Maßskizzen (Abmessungen)



Abmessungen in Millimetern.

KEMA

(1) # EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 09ATEX0065 X** Issue Number: **1**

(4) Equipment: **EcoMix.COMPACT Control Panel, Type EM02T-X and Type EM02-X**

(5) Manufacturer: **Sartorius AG**

(6) Address: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Germany**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.

The examination and test results are recorded in confidential test report number 210532600/1.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0 : 2006 **EN 60079-11 : 2007**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

Ex **II 2 G Ex ib IIB T4**

This certificate is issued on June 25, 2009 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

KEMA Quality B.V.

C.G. van Es
Certification Manager

Page 1/3

PRODUCTS RvA C 001

© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registered Arnhem 09085396

Experience you can trust.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 09ATEX0065 X** Issue No. **1**

(15) **Description**

EcoMix.COMPACT Control Panels, Type EM02T-X, for use with an external separately certified weighing cell or weighing scale, and Type EM02-X, constructed with a frame and an integral separately certified weighing scale.
The Control Panel is connected to a separately certified power supply/data interface. It connects to the weighing cell or weighing scale via an RS232 interface.

The Control Panel consists of an enclosure with a keyboard and a display and 2 printed circuit boards.

Ambient temperature range 0 ... 40 °C.

Electrical data

Data and power supply, for connection to certified intrinsically safe circuits (female connector):

Data (pin 2, 3 and 8):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIB, with the following maximum values:
U_i = 12 V; I_i = 60 mA; P_i = 180 mW (see note 1); C_i = 3,4 µF; L_i = 0 mH;
U_o = 12,6 V*; U_o = 25,2 V**; I_o = 64 mA; P_o = 200 mW; C_o = 7,4 µF*; C_o = 820 nF**; L_o = 34,7 mH.
(*) = with respect to earth
(**) = between the lines

Power 1 (pin 6 and 8):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIB, with the following maximum values:
U_i = 8,7 V; I_i = 184 mA; P_i = 1,6 W (see note 1) ; C_i = 17 µF; L_i = 57 µH;

Power 2 (pin 5 and 9):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIB, with the following maximum values:
U_i = 8,7 V; I_i = 184 mA; P_i = 1,6 W; C_i = 4,4 µF; L_i = 40 µH

Note 1: For the combination of the circuits Data and Power 1, Pi = 1,6 W.

Since the electrical data is in compliance with the data of Ex Link Converter Type YCO06-ZDR, having EC-Type Examination Certificate KEMA 99ATEX3106 X, this converter may be connected.

RS232 Data interface, for connection to an external weighing cell or scale (male connector):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIB, with the following maximum values:
U_o = 12,6 V*; U_o = 25,2 V**; I_o = 64 mA; P_o = 200 mW; C_o = 7,4 µF*; C_o = 820 nF**; L_o = 34,7 mH;
U_i = 12,6 V*; U_i = 25,2 V**; I_i = 131 mA***; P_i = 412 mW***; C_i = 0 nF; L_i = 0 mH.
(*) = with respect to earth
(**) = between the lines
(***) = for associated intrinsically safe circuit with linear characteristic

Since the electrical data is in compliance with the data of the scales of the Weighing Units Series PMA7501.-X..... , PMA7500.-X... and IS/FC/FCA.....-.X..., having EC-Type Examination Certificate KEMA 05ATEX1247 X, KEMA 98ATEX0609 X and KEMA 01ATEX1099 X respectively, these scales may be connected.

For the electrical data of the integral scale, refer to its instruction manual.

The earth connections of the EcoMix.COMPACT Type EM02T-X and the external weighing cell or weighing scale shall be connected with each other.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 09ATEX0065 X** Issue No. **1**

Installation instructions

The instructions, provided by the manufacturer, shall be followed in detail to assure safe operation of the equipment.

(16) **Test Report**

KEMA No. 210532600/1.

(17) **Special conditions for safe use**

From the safety point of view the circuits shall be assumed to be connected to earth.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 210532600/1.

Übersetzung (Maßgeblich ist die englischsprachige Originalfassung)

(1) EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: KEMA 09ATEX0065 X Ausgabe Nummer: 1

(4) Gerät: EcoMix.COMPACT Control Panel Typ EM02T-X und Typ EM02-X

(5) Hersteller: Sartorius AG

(6 Anschrift: Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Deutschland

(7) Die Bauart des Gerätes und die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Bescheinigung und den darin genannten Unterlagen festgelegt.

(8) KEMA Quality B.V., benannte Stelle Nummer 0344 gemäß Artikel 9 der Richtlinie des Rates 94/9/EG vom 23. März 1994, bescheinigt die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind im vertraulichen Prüfbericht Nr. 210532600/1 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0: 2006 EN 60079-11 : 2007

(10) Falls das Zeichen “X” hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie betreffen den Herstellungsprozess und die Lieferung dieses Gerätes. Beide werden nicht von dieser Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung dieses Gerätes muss folgende Angaben enthalten:

II 2 G Ex ib IIB T4

Diese Bescheinigung ist am 25. Juni 2009 ausgestellt worden und ist, soweit zutreffend, vor dem Datum des Wegfalls einer Annahme der Konformität mit den (einer der) oben genannten Normen gemäß Mitteilung im Amtsblatt der Europäischen Union zu überarbeiten.

KEMA Quality B.V.

C.G. van Es
Certification Manager

Seite 1/3

© Die vollständige Veröffentlichung dieses Zertifikats zusammen mit dem angehängten Bericht als Bestandteil ist gestattet.
Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert weiterverbreitet werden.

(13) ANLAGE

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 09ATEX0065 X** Ausgabe Nr. 1

(15) **Beschreibung**

EcoMix.COMPACT Control Panels Typ EM02T-X, für den Einsatz mit einer externen, separat zugelassenen Wägezelle oder Waage, und Typ EM02-X, das mit einem Rahmen und einer eingebauten, separat zugelassenen Waage aufgebaut ist.
Das Control Panel ist mit einem separat zugelassenen Netzgerät bzw. einer separat zugelassenen Datenschnittstelle verbunden. Es wird über eine RS232-Datenschnittstelle an die Wägezelle oder Waage angeschlossen.

Das Control Panel besteht aus einem Gehäuse mit einer Tastatur und einer Anzeige und aus zwei Leiterplatten.

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 0 ... 40°C.

Elektrische Daten
Daten und Stromversorgung, für den Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise (Anschlussbuchse):
Daten (Pin 2, 3 und 8):

in Schutzart Eigensicherheit Ex ib IIB, mit folgenden Höchstwerten:
U_i = 12 V; I_i = 60 mA; Pi = 180 mW (siehe Anmerkung 1); C_i = 3,4 µF; L_i = 0 mH;
U_o = 12,6 V*; U_o = 25,2 V**; I_o = 64 mA; P_o = 200 mW; C_o = 7,4 µF*; C_o = 820 nF**; L_o = 34,7 mH.
(*) = bezogen auf Erde
(**) = zwischen den Leitungen

Stromversorgung 1 (Pins 6 und 8):
in Schutzart Eigensicherheit Ex ib IIB, mit folgenden Höchstwerten:
U_i = 8,7 V; I_i = 184 mA; Pi = 1,6 mW (siehe Anmerkung 1); C_i = 17 µF; L_i = 57 mH;

Stromversorgung 2 (Pins 5 und 9):
in Schutzart Eigensicherheit Ex ib IIB, mit folgenden Höchstwerten:
U_i = 8,7 V; I_i = 184 mA; P_i = 1,6 W; C_i = 4,4 µF; L_i = 40 µH

Hinweis 1: Für die Kombination der Schaltkreise Daten und Stromversorgung 1, Pi = 1,6 W.

Da die elektrischen Daten mit den Daten des Ex-Link-Converters Typ YCO06-ZDR übereinstimmen, siehe EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 99ATEX3106 X, kann dieser Converter angeschlossen werden.

RS232-Datenschnittstelle, für den Anschluss an eine externe Wägezelle oder Waage (Stiftstecker):
in Schutzart Eigensicherheit Ex ib IIB, mit folgenden Höchstwerten:
U_o = 12,6 V*; U_o = 25,2 V**; I_o = 64 mA; P_o = 200 mW; C_o = 7,4 µF*; C_o = 820 nF**; L_o = 34,7 mH;
U_i = 12,6 V*; U_i = 25,2 V**; I_i = 131 mA***; P_i = 412 mW***; C_i = 0 nF; L_i = 0 mH.
(*) = bezogen auf Erde
(**) = zwischen den Leitungen
(***) = für einen zugehörigen eigensicheren Stromkreis mit linearer Charakteristik

Da die elektrischen Daten mit den Waagendaten der Wägeeinheiten Typenreihe
PMA7501.-X..... , PMA7500.-X... und IS/FC/FCA.....-.X ... übereinstimmen , siehe EG-Baumusterprüfbescheinigungen KEMA 05ATEX1247 X, KEMA 98ATEX0609 X bzw. KEMA 01ATEX1099 X, können diese Waagen angeschlossen werden.

Elektrische Daten der eingebauten Waage siehe zugehörige Bedienungsanleitung.

Die Erdungen des EcoMix.COMPACT Typ EM02T-X und der externen Wägezelle oder Waage sind miteinander zu verbinden.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 09ATEX0065 X** Ausgabe Nr. 1

Installationshinweise:

Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit sind die Anweisungen des Hersteller für das Gerät genau einzuhalten.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 210532600/1.

(17) **Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch**

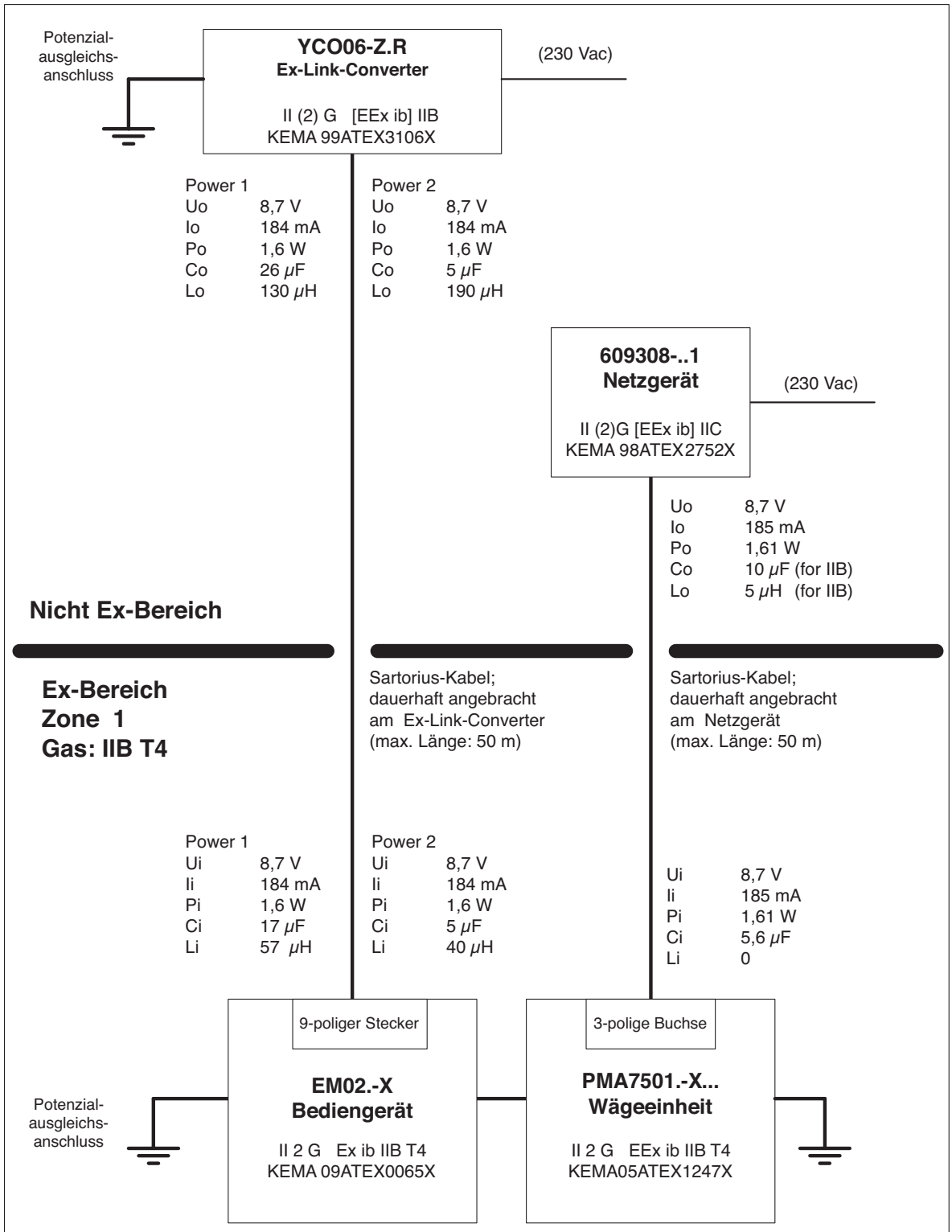
Unter dem Aspekt der Sicherheit wird vorausgesetzt, dass die Stromkreise geerdet sind.

(18) **Grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

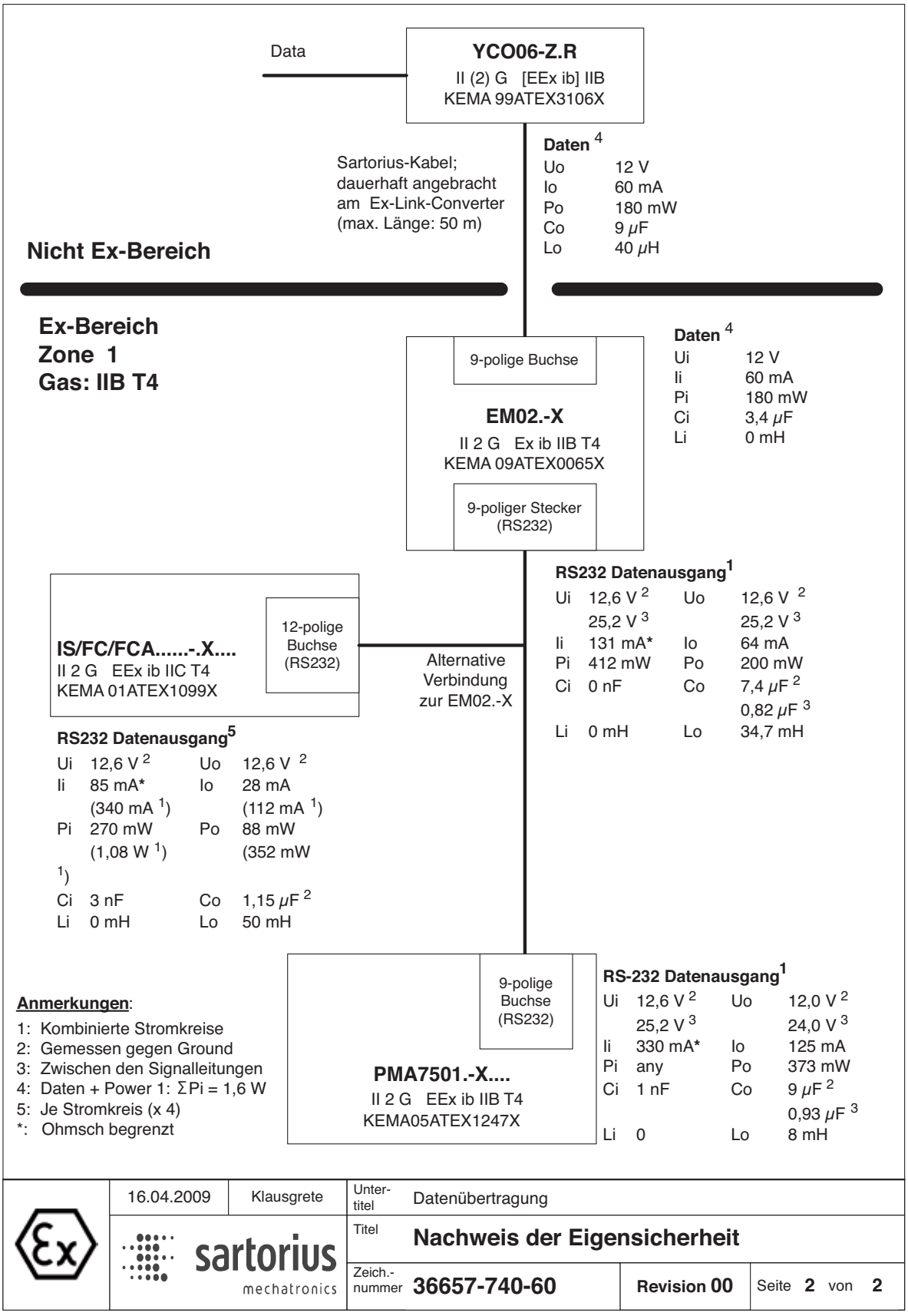
Siehe Normen unter Punkt (9).

(19) **Prüfdokumentation**

Siehe Prüfbericht Nr. 210532600/1.



	16.04.2009	Klausgrete	Untertitel	Anschluss der Spannungsversorgung und des Potenzialausgleichs
	sartorius mechatronics		Titel	**Nachweis der Eigensicherheit**
			Zeich.-nummer **36657-740-60**	**Revision 00** / Seite **1** von **2**



Anmerkungen:

1: Kombinierte Stromkreise
2: Gemessen gegen Ground
3: Zwischen den Signalleitungen
4: Daten + Power 1: ΣPi = 1,6 W
5: Je Stromkreis (x 4)
*: Ohmsch begrenzt

16.04.2009	Klausgrete	Unter-titel	Datenübertragung
sartorius mechatronics		Titel	**Nachweis der Eigensicherheit**
		Zeich.-nummer	**36657-740-60**
		Revision 00	Seite **2** von **2**

Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstraße 94–108
37075 Göttingen

Telefon 0551.308.0
Fax 0551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by
Sartorius Weighing Technology GmbH,
Göttingen, BR Deutschland.
Nachdruck oder Übersetzung, auch
auszugsweise, ist ohne schriftliche
Genehmigung von Sartorius
nicht gestattet.
Alle Rechte nach dem Gesetz über
das Urheberrecht bleiben Sartorius
vorbehalten.
Die in dieser Anleitung enthaltenen Angaben und Abbildungen entsprechen dem unten angegebenen Stand.
Änderungen der Technik, Ausstattung und Form der Geräte gegenüber den Angaben und Abbildungen in dieser Anleitung selbst bleiben Sartorius vorbehalten.

Stand:
November 2012,
Sartorius Weighing Technology GmbH,
Göttingen

Printed in Germany.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier
W · EcoMixCompact /EM02-X · KT
Publication No.: WEM6005-d12113